課長		総括主幹		主幹		係長		係		検算	

平成 19 年度

工事実施設計書

工　事　名	南部配水場内北部県水受水用制御盤更新工事
工 事 場 所	羽咋市　粟生町ほか　地内
工 事 概 要	・　県水受水用制御盤（親局含む）　　N＝1面 ・　テレメータ装置　子局　　N＝1台
工 事 日 数	完成期日　平成 20 年 1 月 31 日

	設　計　用　紙	羽　咋　市

工　事　仕　様

本工事は、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修最新版電気及び機械設備標準仕様書」、図面並びに設計内訳別紙特別仕様書により施工すること。

工種名称	形状寸法	単位	変更前			変更後			摘要
			数量	単価	金額	数量	単価	金額	
(機器費)		式	1.0						1号明細書
(直接工事費)									
労務費									
据付費	技術者	人							
	電工	人							
	技術員	人							
小　計									
撤去費	電工	人							
小　計									
労務費　計									
直接経費									
機械経費		式	1.0						

工種名称		形状寸法	単位	変更前			変更後			摘要
				数量	単価	金額	数量	単価	金額	
	総合試運転費		式	1.0						
	直接経費　計									
	直接工事費　計									
(間接工事費)										
	共通仮設費									
	準備費		式	1.0						
	仮設費	仮設ﾃﾚﾒｰﾀ設備工事	式	1.0						2号明細書
	技術管理費		式	1.0						
	出来形管理費		式	1.0						
	営繕損料		式	1.0						
	労務者輸送費		式	1.0						
	安全費		式	1.0						
	共通仮設費　計									

工種名称		形状寸法	単位	変更前			変更後			摘要
				数量	単価	金額	数量	単価	金額	
	純工事費									
	現場管理費		式	1.0						
	工事原価									
	一般管理費		式	1.0						
	工事価格									
	消費税									
	合計金額									

第　1　号

(　　)

一金　　円也

機器費　明　細　書

工　種　名　称		形　状　寸　法	単位	変更前 数量	変更前 単価	変更前 金額	変更後 数量	変更後 単価	変更後 金額	摘　要
（機器費）										
	県水受水用制御盤	屋内鋼板製自立型 ﾃﾚﾒｰﾀ親局含む 600w×1900+50H×450D	面	1.0						
	テレメータ装置	子局	式	1.0						
	通信用避雷器		個	1.0						
	計									

第　2　号

(　　)

仮設費　明　細　書

一金　　円也

工種名称		形状寸法	単位	変更前			変更後			摘要
				数量	単価	金額	数量	単価	金額	
（仮設費）										
	仮設テレメータ労務費									
	技術者		人							
	電工		人							
	技術員		人							
	計									

据 付 労 務 集 計 表

種　　別	集計表 NO	機械設備据付工	普通作業員	配 管 工	電　　工	技 術 者	設備機械工	技 術 員					
電気設備工事													
機 器 費 (据付)	1／1												
(単体調整)													
電気設備工事計 (人)													

撤 去 労 務 集 計 表

種　　別	集計表 NO	機械設備 据付工	普通作業員	配 管 工	電　　工	技 術 者	設備機械工	技 術 員					
電気撤去工事													
機 器 撤 去	1／1												
電気設備工事計（人）													

名 称 ・ 品 名			県水受水用制御盤		テレメータ装置		通信用避雷器										
規 格 ・ 形 状			600W×1900+50H		子局												
			×450D														
単　位			面		式		個										
1				1.0		1.0		1.0									
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19	補正率																
20																	
計				1.0		1.0		1.0									
補　完　率																	
設 計 数 量				1.0		1.0		1.0									
機 械 設 備 据 付 工																	
技 術 員																	
電 工																	
技 術 者 (据付)																	
技 術 者 (単体調整)																	

名 称 ・ 品 名		県水受水用制御盤														
規 格 ・ 形 状		600W×1900+50H														
		×450D														
単　位		面														
1			1.0													
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19	補正率															
20																
計			1.0													
補　完　率																
設 計 数 量			1.0													
機 械 設 備 据 付 工																
普 通 作 業 員																
電 工																
技 術 者 (据付)																
技 術 者 (単体調整)																

名 称 ・ 品 名			仮設テレメータ装置		仮設テレメータ装置		仮設テレメータ装置		仮設テレメータ装置								
			設置		設置		撤去		撤去								
規 格 ・ 形 状			親局		子局		親局		子局								
単 位			式		式		式		式								
1				1.0		1.0		1.0		1.0							
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19	補正率																
20																	
計				1.0		1.0		1.0		1.0							
補 完 率																	
設 計 数 量				1.0		1.0		1.0		1.0							
機 械 設 備 据 付 工																	
技 術 員																	
電 工																	
技 術 者 (据付)																	
技 術 者 (単体調整)																	

南部配水場内

北部県水受水用制御盤更新工事

特　記　仕　様　書

羽咋市上下水道課

目　　次

第　1　章　　総　　則 ---------- 1

第　2　章　　工　事　区　分 ---------- 8

第　3　章　　機　器　仕　様 ---------- 10

第　4　章　　試　　運　　転 ---------- 14

第　１　章

総　　則

第　１　節　　一　般　事　項

第１条　　適　　用

1．本仕様書は南部配水場内北部県水受水用制御盤更新工事に適用する。

2．図面に記載された事項は、本仕様書に優先する。

第２条　　法令・条例等の適用

本工事は下記の関連法令等を遵守し、工事の円滑なる進捗を計り、誠実にして且つ完全な施工をなすこと。

(1) 労働基準法
(2) 労働安全衛生法
(3) 水道法
(4) 公害対策基準法
(5) 電気事業法
(6) 公衆電気通信法
(7) 日本工業規格（ＪＩＳ）
(8) 日本標準規格（ＪＥＳ）
(9) 日本電気工業会標準規格（ＬＥＭ）
(10) 電気学会電気規格調査会標準規格（ＪＥＣ）
(11) 日本電線技術委員会標準資料（ＪＣＳ）
(12) 電気設備技術基準（電気設備の技術基準を定める省令）
(13) 北陸電力（株）供給規定／内外線規定
(14) 日本電気協会電気技術規定使用設備偏内線規定
(15) 日本水道協会水道施設設計指針・解説
(16) その他関係法令、条例、及び規格

第３条　　関係官公署への許認可申請

1．本工事に必要な関係官公庁、その他の者に対する諸手続きは、請負者が自己の費用にて迅速に処理しなければならない。

2．関係官公庁、その他の者に対して交渉を要する場合、又は交渉を受けた場合は、遅滞なくその旨を係員に申し出て協議するものとする。

第４条　　疑義の解釈

設計図書に疑義を生じた場合の解釈、及び本工事施工の詳細については、係員と協議の上、係員の指示によるものとする。

第５条　　機器及び材料の選定

1．本工事に使用する機器及び材料は、本仕様書に記載した指定業者の製品とし、同種製品の同種部分は完全な互換性のあるものでなければならない。

2．日本工業規格（ＪＩＳ）に制定されているものはこれに適合し、且つ電気用品取締法の適用を受けるものは、型式承認済みのものを使用するのは勿論、設置地区電力会社が型式を制定したものは、これによらなければならない。

第６条　　機器の寸法及び配置

設計図書に記載する機器の寸法は参考寸法を示し、承諾図により決定するものとし、機器の配置は設計図書によるものとする。

第７条　　提出図書

本工事について請負者は下記の工事関連図書を提出するものとし、これに要する費用は請負者の負担とする。

又、承諾図により当市の承認後でなければ製作及び施工に着手してはならない。

(1) 工事請負に伴うもの

係員の指示する書類を必要部数提出する事。

(2) 承認図及び製作仕様書

契約後速やかに担当技術者を派遣し、設計図書に基づいて設計製作に関し詳細なる打合わせを行う事。技術的打合わせの結果、下記承諾図を作成し、必要部提出する事。

(a) 各種系統図

(b) 機器外形図（正面・側面・内部配置など）

(c) 主要機器一覧表（製作者・型式・容量など）

(d) 付属品一覧表

(e) 機器配置図

(f) 電気配線図

(g) その他当市の指示するもの

(3) 決定図（承諾図返却後３０日以内）

(4) 完成図書

上記(a)～(i)の他に下記のものを作成し、製本して提出する事。

尚、提出部数は係員の指示による事。

(h) 維持管理に必要な操作説明書

(i) 各種機器試験成績表

(j) 各種機器取扱説明書

(k) その他当市が要求するもの

第８条　　施　　工

1．工事は全て設計図書に示された機能を完全に発揮出来るように施工し、設計図書に明記のない場合でも当然必要なものは、請負者の責任において施工する事。

2．請負者は特許又は製作者固有の特殊な技術、並びにその関連事項となる部分については、設計、製作及び施工上の全ての責任を負わなければならない。

第９条　　事前調査

工事着手に先立ち、現地の状況、関連工事その他について綿密な調査を行い、充分実状を把握の上、工事を施工しなければならない。

第１０条　軽微な変更

1．現場の都合により必要のある時は、その工事に支障のない範囲内で、且つ他の工作物に支障を及ぼさない場合に限り、施工設計図を提出し係員の承認を受けて、機器及び配管等の取付位置、工法等の変更をすることが出来る。

2．変更の範囲は設計の基本方針及び本質的機能を変えるものであってはならない。

3．軽微な変更による工事費の増減は行わないものとする。

第１１条　工程表

1．工程表を作成した時は、係員の承認を受ける事。

第１２条　見本等の提出

製作又は施工上必要な見本品、及び見本等は遅滞なく提出し、係員の承認を受ける事。

第１３条　施工の立会い及び検査

1．施工の立会い

(1) 本工事の施工中に実施すべき試験を行う場合は、係員の立会いを受けるものとする。

但し、係員の承認する軽微な場合はこの限りでない。

(2) 前項以外に施工後の検査が不可能、若しくは工事又は取合調整を要する場合で、係員の指示するものは立会いを受けるものとする。

(3) 立会いは原則として抽出とする。

2．施工の検査

(1) 各工事はそれぞれの工程において係員の検査を受けるものとする。

但し、係員の承認する軽微な場合はこの限りではない。

(2) 検査は原則として抽出とする。

第１４条　関連業者との協力等

工事施工にあたり関連業者との連絡を密にし、工事の進捗を計ると共に、工事限界部分については相互に協力し、全体として支障のない設備とする事。

第１５条　工事従業者

資格を必要とする作業については、それぞれの資格を有する者が施工する事。

第１６条　施設の保全

本工事施工の際に建物その他を汚染又は損傷しないよう充分注意するものとし、もし汚染又は損傷した場合は係員の指示に従い、請負者の責任と費用で速やかに復旧すること。

第１７条　解体材及び発生材の処理

工事施工に伴う既存施設の解体その他により生じた発生材は、整理の上その調書と共に係員に引渡すものとする。

第１８条　障害物件の取扱い

工事中、障害物件の取扱い及び取り壊しの処置については、係員の指示又は承諾を受ける事。

第１９条　工事現場管理

1．請負者は工事の施工にあたっては、常に細心の注意を払い、労働安全衛生法等を遵守し、公衆及び従業員の安全を計る事。人身事故が発生した場合には、速やかに係員に報告する事。

2．工事中は所要の人員を配し、現場内の整理、整頓及び保全に努める事。

3．重要な工作物に近接して工事を施工する場合は、予め保全上必要な措置、緊急時の応急措置及び連絡方法等について係員と協議し、これを厳守する事。

4．工事現場の秩序を保つと共に、火災、盗難等の事故防止に必要な措置を講ずる事。

第２０条　公害の防止

工事の施工にあたり付近の居住者に迷惑のかからない様、公害の防止に努める事。

第２１条　災害防止

工事実施に伴い労務者の安全及び災害防止等については、常に遺漏のないよう処置する事。

第２２条　養　　生

汚染・損傷等の恐れのある機材及び既成部分は適当な方法で養生するものとする。

第２３条　現場組立及び調整

現場組立及び試験調整については特に熟練した技術者を派遣し、組立、調整、試験を行う事。

第２４条　予備検査及び官庁立会試験

本工事の予備検査及び官庁立会試験に要する施設及び経費は、全て請負者の負担とする。

第２５条　工事写真

工事着手前、施工中、完成時及び工場製作中の写真を撮影し、工事完成届と共に提出する事。

第２６条　工事完了後の処理

工事が完了した時は、速やかに不要材料を処分もしくは撤去し、清掃する事。

第２７条　工事完了後の管理義務

工事が完成し、引渡しまでの工事対象物の保管責任は請負者とする。

第２８条　機器の機能保持

完成検査終了後、引渡しが済むまでの機器類の機能保持に必要な措置を講ずる事。

第２９条　支給品の取扱い

本工事に要する機材のうち支給品については下記による。

(1) 支給品の引渡時期は工程表による。

(2) 支給品に過不足を生じた場合は、返納又は補充する。この場合請負金額は増減しない。

(3) 支給材料の残材は各種類別に選別して機材調査書と共に、指定の場所に返納する事。

(4) 請負者は支給品を紛失又は損傷した時は弁償しなければならない。

第３０条　工事に関する報告

工事の進捗、労務者の就業、機器及び材料の購入、天候等の状況を示す報告書を係員に提出する事。報告書の様式その他は係員に指示を求める事。

第３１条　工事打合せ

請負者は当市が主催する工事打合せ会議には必ず出席し、打合せ議事録を提出し、係員の承認を得る事。

第３２条　技術講習

請負者は工事完成後遅滞なく必要に応じて、係員の指示する時期に現場において設備の操作、維持及び管理上必要な講習を行う事。

この講習に必要な説明資料等については請負者の負担とする。

第３３条　竣工及び受渡し

本工事の竣工期日は平成20年1月31日とする。

但し、受渡し期日は現場据付完了後、官庁立会試験及び試運転を行い、完成検査に合格した時とする。

第３４条　保証期間

本工事の保証期間は引渡し完了後１ケ年とする。

但し、電球類は６ケ月とする。

万一保証期間中に、請負者の責任に帰すべき原因による事故が発生した場合には、請負者は係員の指示に従い無償にて改造、補修又は新品との交換等を行わなければならない。

第３５条　電　　源

本工事場所の電源は北陸電力（株）による６０Ｈｚ地域である。

第　２　章

工 事 区 分

第　1　節　　概　　要

第１条　　工事区分

本工事は下記の設備工事より成るものとする。

1．県水受水用御盤更新工事　　（南部配水場内）
2．テレメータ装置子局設置工事　　（新北部配水池内）
3．試運転調整

第　３　章

機 器 仕 様

第　1　節　　県水受水用制御盤更新工事

第１条　概　　要

南部配水場に設置されている既設の県水受水用制御盤の更新である。

第２条　県水受水用制御盤

1．数　　量　　１面

2．型　　式　　屋内鋼板製閉鎖自立形

3．概略寸法　　巾 600×高 1900+50 奥行 450

4．盤面取付測器具

１式	名称銘板	
１式	集合表示器	
４個	広角度指示計	
２個	積算計（ＢＣＤ６桁）	
１個	押釦スイッチ	故障復帰
１個	押釦スイッチ	ランプテスト

5．盤内取付器具

４個	配線用遮断器	2P　30AF
１式	テレメータ親局	
１式	限時継電器	
１式	補助継電器	
１式	内部照明及びドアスイッチ	
１式	その他必要なもの	

第　2　節　　テレメータ装置子局設置工事

第１条　概　　要

新北部配水池の県水減圧弁制御盤に、県水受水監視用のテレメータ子局を設置するものである。

第２条 テレメータ装置（子局）

1. 数　　量　　１式
2. 伝 送 器　　ＮＴＴ専用回線
   帯域品目 3.4kHz 1200bps
3. 対向方式　　１：１
4. 電　　源　　100V

４．監視項目

【アナログ】AO（４量+予備４量）

(1) 北部１次圧力
(2) 北部１次減圧弁開度
(3) 北部２次圧力　　（将来）
(4) 北部給水流量

【デジタル】DO（４点+予備１２点）

(1) 北部１次減圧弁　　開指令
(2) 北部１次減圧弁　　閉指令
(3) 北部インターロック　　ON 指令
(4) 北部インターロック　　解除指令

【デジタル】DI（１８点+予備１４点）

(1) 北部１次圧力上限　　ＨＨ
(2) 北部１次圧力下限　　ＬＬ
(3) 北部１次減圧弁　　遠方
(4) 北部１次減圧弁　　直接（現場）
(5) 北部１次減圧弁　　開中
(6) 北部１次減圧弁　　閉中
(7) 北部１次減圧弁　　全開
(8) 北部１次減圧弁　　全閉
(9) 北部１次減圧弁　　故障
(10)北部インターロック　　ＯＮ
(11)北部インターロック　　解除
(12)北部２次圧力上限　　ＨＨ　　（将来）
(13)北部２次圧力下限　　ＬＬ　　（将来）
(14)北部交流電源　　断
(15)北部ＭＣＢ　　トリップ

(16)北部ＵＰＳ　　故障
(17)北部流量　　異常
(18)北部流量計　　故障

【ＢＣＤ】IN（２５点+予備７点）

(1) 北部流量積算(BCD6桁)　$10^{5\ 8}$
(2) 北部流量積算(BCD6桁)　$10^{5\ 4}$
(3) 北部流量積算(BCD6桁)　$10^{5\ 2}$
(4) 北部流量積算(BCD6桁)　$10^{5\ 1}$
(5) 北部流量積算(BCD6桁)　$10^{4\ 8}$
(6) 北部流量積算(BCD6桁)　$10^{4\ 4}$
(7) 北部流量積算(BCD6桁)　$10^{4\ 2}$
(8) 北部流量積算(BCD6桁)　$10^{4\ 1}$
(9) 北部流量積算(BCD6桁)　$10^{3\ 8}$
(10)北部流量積算(BCD6桁)　$10^{3\ 4}$
(11)北部流量積算(BCD6桁)　$10^{3\ 2}$
(12)北部流量積算(BCD6桁)　$10^{3\ 1}$
(13)北部流量積算(BCD6桁)　$10^{2\ 8}$
(14)北部流量積算(BCD6桁)　$10^{2\ 4}$
(15)北部流量積算(BCD6桁)　$10^{2\ 2}$
(16)北部流量積算(BCD6桁)　$10^{2\ 1}$
(17)北部流量積算(BCD6桁)　$10^{1\ 8}$
(18)北部流量積算(BCD6桁)　$10^{1\ 4}$
(19)北部流量積算(BCD6桁)　$10^{1\ 2}$
(20)北部流量積算(BCD6桁)　$10^{1\ 1}$
(21)北部流量積算(BCD6桁)　$10^{0\ 8}$
(22)北部流量積算(BCD6桁)　$10^{0\ 4}$
(23)北部流量積算(BCD6桁)　$10^{0\ 2}$
(24)北部流量積算(BCD6桁)　$10^{0\ 1}$
(25)北部積算流量　　BUSY

第　４　章

試　運　転

第　1　節　　一　般　事　項

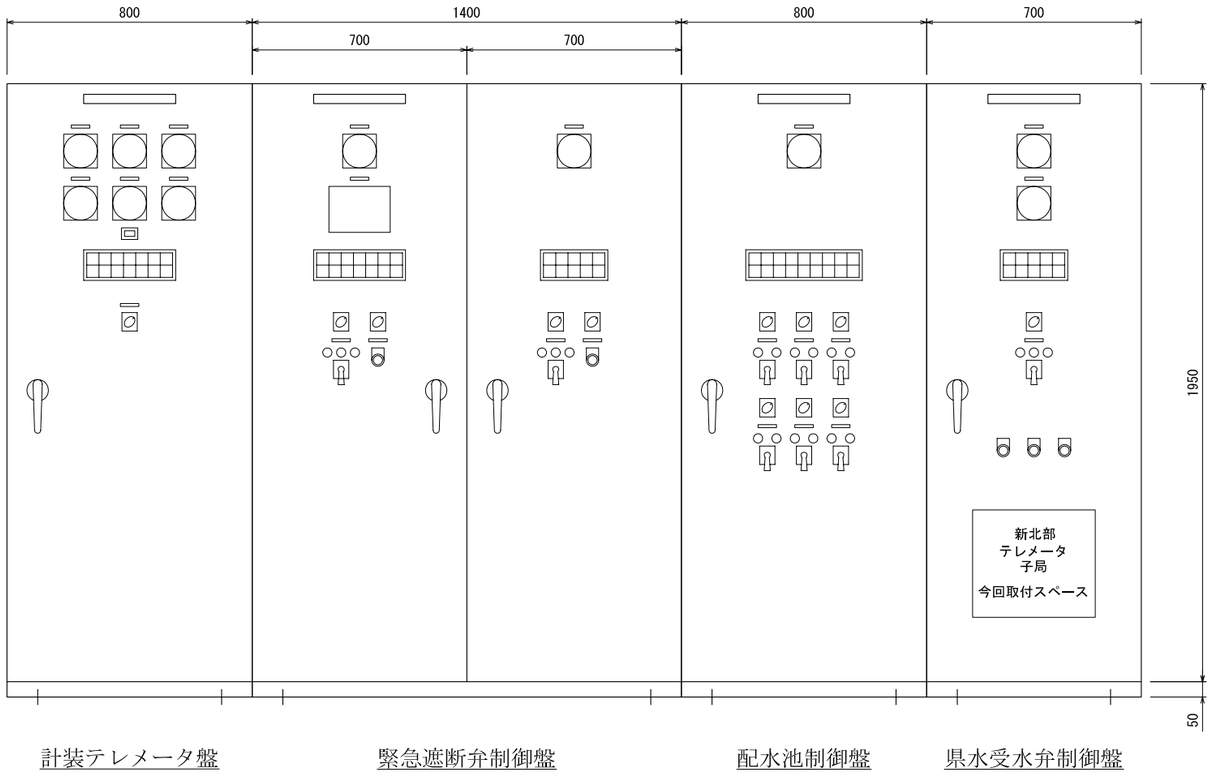
第　1項　概　　要

試運転は各据付及び改良工事が終了し、全設備が所期の目的通り安全確実に運転出来ることを確認する為、機器単体をはじめ設備全般を対象に行うものとする。尚、事前に監督員に工程表等を提出し、打合せを行い、事故、破損等のなき様充分留意すること。又、必要に応じ監督員が立会うものとする。

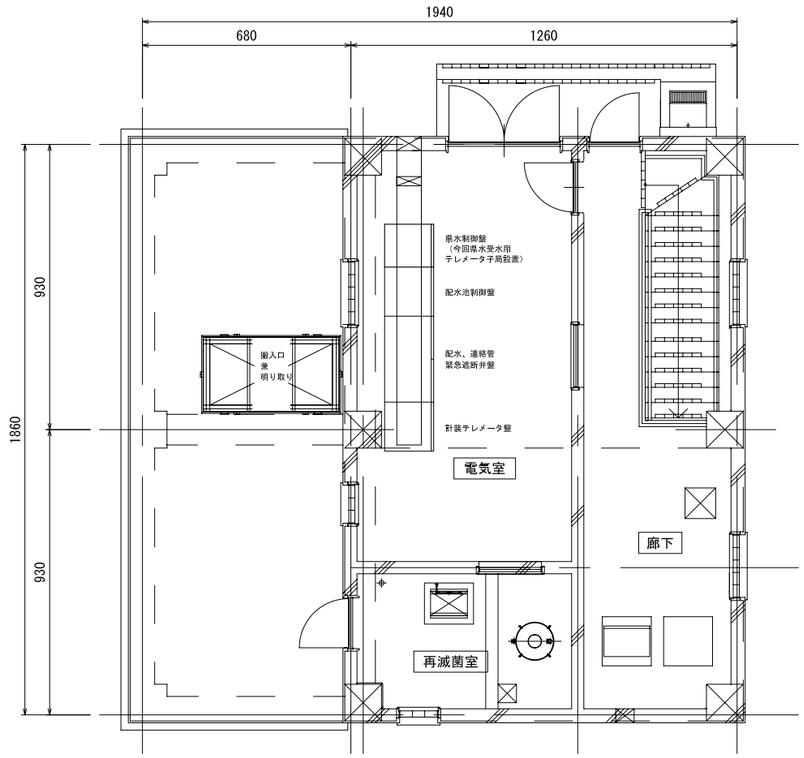
第　2項　試験項目

下記の項目により行うものとする。

(1) 単体試験
(2) 組合せ試験
(3) 総合試運転

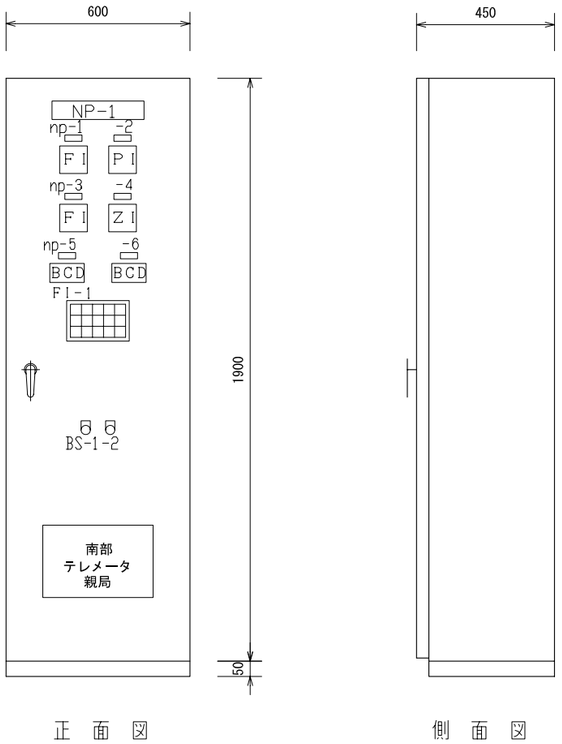


既設盤外形図　S=1/10

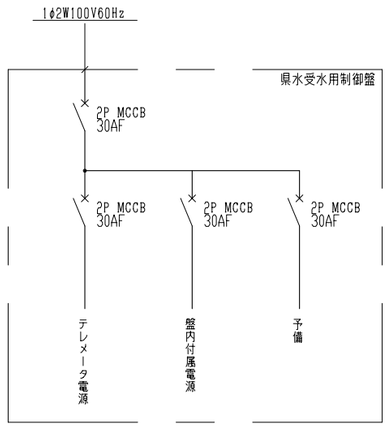


新北部配水池据付配置図　S=1/50

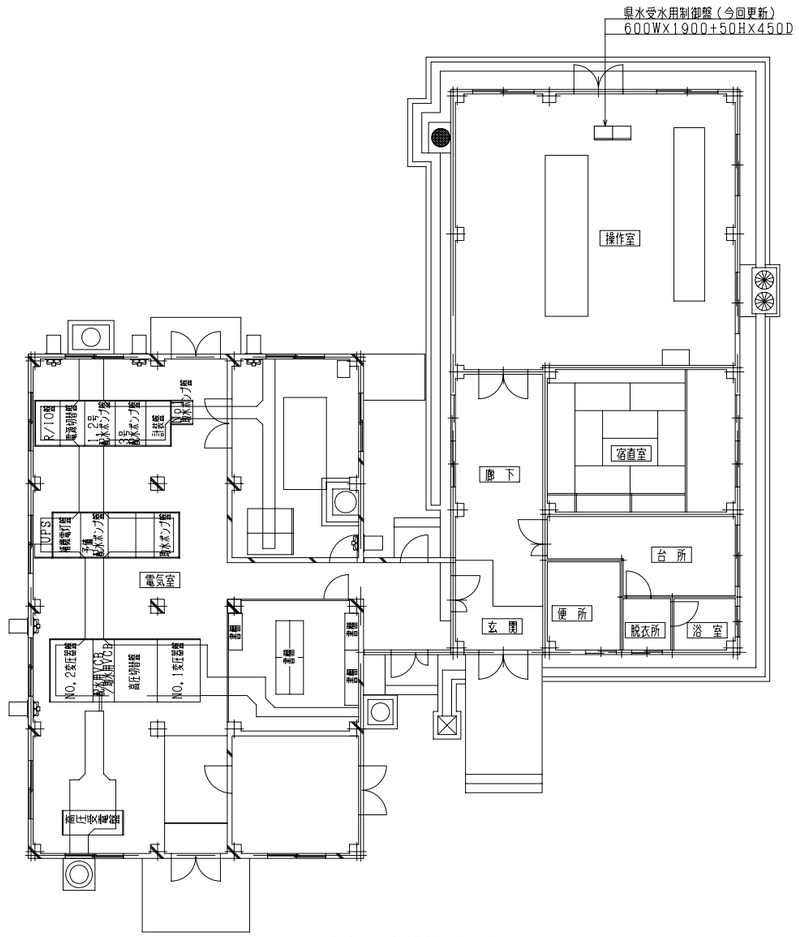
平成　　年度	
事　業　名	羽咋市水道事業
工　事　名	南部配水場内 北部県水受水用制御盤更新工事
箇　　所	羽咋市　粟生町ほか　地内
図　面　名	北部配置図、盤外形図
縮　　尺	図　示
図面番号	枚の内
羽咋市上下水道課	



県水受水用制御盤外形図　S=1/10



単線結線図



南部配水場据付配置図　S=1/100

FI-1

操作場所 県 側	電源断	減圧弁 開 中	減圧弁 全 開	給水流量 異 常
操作場所 市 側	回線断	減圧弁 閉 中	減圧弁 全 閉	
	テレメータ 故 障	一次圧 異 常	減圧弁 故 障	

注）予備は無記入とします。

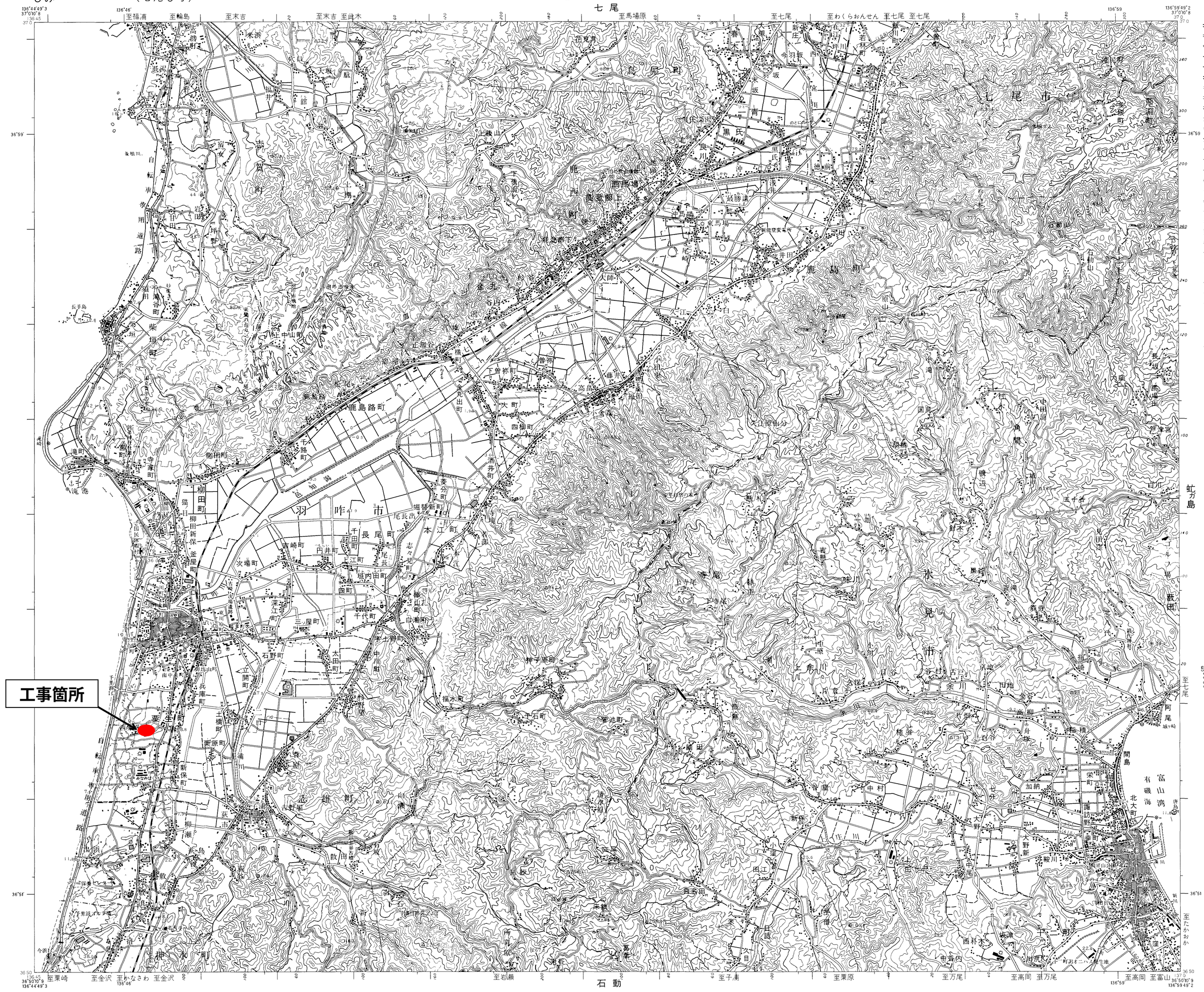
凡例

記 号	名 称
NP1	県水受水用制御盤
np1	北部給水流量
np2	北部一次圧力
np3	北部減圧弁開度
np4	南部給水流量
np5	北部給水積算流量
np6	南部給水積算流量

凡例

記 号	名 称
FI-1	集合表示器
FI	流量指示値
PI	圧力指示値
ZI	開度指示値
BS-1	警報停止
-2	ランプテスト

平成　　年度	
事 業 名	羽咋市水道事業
工 事 名	南部配水場内 北部県水受水用制御盤更新工事
箇 所	羽咋市　粟生町ほか　地内
図 面 名	南部配置図、単結外形図
縮 尺	図 示
図面番号	枚の内
羽咋市上下水道課	

1:50,000 地形図　NJ-53-11-3
ひみ　（七尾３号）

氷見